

АНАЛИЗ НОРМАТИВНОГО ИНТЕРВАЛА ДОСТАВКИ ГРУЗОВ

ANALYSIS OF THE STANDARD INTERVAL OF CARGO DELIVERY

Макалада ченемдүү интервалдын жүктөрдү жеткирүүдөгү натыйжалуулукка тийгизген таасири каралган.

Чечүүчү сөздөр: жүк, жүк ташуучу, маршрутташтыруу, жүк көлөмү, жумуштагы убакыт, пландаштыруу, жеткирүү, запасты башкаруу.

В статье рассмотрено влияние нормативного интервала доставки грузов на эффективность перевозок грузов.

Ключевые слова: груз, перевозчик, маршрутизация, объем перевозок, время в наряде, планирования, доставка, управления запасами.

In article influence of a standard interval of delivery of freights on efficiency of transportation of goods is considered.

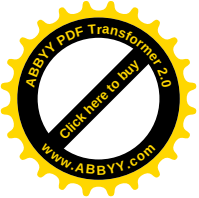
Key words: cargo, carrier, routing, volume of transportation, time in outfit, planning, delivery, management of land.

Жалал-Абадская область относится к группе экономически развитых регионов республики, обладающих достаточным потенциалом и соответствующей ему базой. Здесь расположено более 80 промышленных предприятий, имеющих высокий экспортный потенциал, объем выпускаемой продукции которых составляет около 30% общего республиканского объема.

Противоречивость условий задачи – с одной стороны, своевременное и полное удовлетворение потребностей в перевозках, а с другой – рациональное использование провозных возможностей – порождает соответствующие две группы методов ее решения. К первой группе можно отнести методы теории управления запасами и методы планирования доставки по заданному графику, уделяющие основное внимание первому условию задачи. Ко второй группе – методы маршрутизации, оптимизирующие по тому или иному критерию использование подвижного состава при заданных ограничениях на объем перевозок, время в наряде и т.д.

На территории Жалал-Абадской области сконцентрированы предприятия, представляющие практически все отрасли промышленности: электроэнергетика, электроника, разведками добыча полезных ископаемых. Одной из перспективных отраслей является сельская промышленность, успешное развитие которой зависит от всесторонней поддержки в создании совместных предприятия с иностранными инвесторами торговых баз. Основные сведения об экономике области представлены в табл.1

Проведенные исследования по перевозке продовольственных грузов показали, что наряду с развозочными перевозками, выполняемыми по относительно регулярным графикам движения, существует значительная доля (от 20 до 50%) нерегулярных, выполняемых без гарантии соблюдения требуемых сроков отправки и доставки груза и вызывающих определенные потери и неудобства клиента. Общеизвестно, что основным фактором, определяющим потребительский спрос, является цена. Цена на отдельные виды товаров и платных услуг в сфере перевозки влияют на формирование спроса на данном



рынке. Изменение цен в данной отрасли за период с 2008 по 2012 г. Характеризуется данными табл. 2.

Таблица 1 - Основные показатели социально-экономического развития Жалал-Абадской области

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012
Объем производства промышленной продукции, млн. сом	2692,9	3400,8	3322,4	7093,0	10523,6
Валовой выпуск сельского хозяйства, млн. сом	2188,9	2692,3	3117,8	4472,6	6305,0
Перевозка пассажиров, млн. чел	251,0	273,6	404,5	447,7	461,6
Розничный товарооборот, млн. сом	761,2	1012,6	1298,3	1482,9	2045,9
Платные услуги населению, млн. сом	63,2	101,4	126,3	169,2	268,7
Перевозка продовольственных грузов, млн. сом	8320,4	9510,4	10040,3	12243,4	15574,8

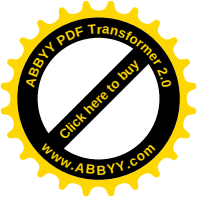
Таблица 2 - Индексы потребительских цен (тарифов) на отдельные виды товаров и платных услуг в сфере туризма по Жалал-Абадской области

Наименование услуги	2008	2009	2010	2011	2012
Воздушный транспорт	121,4	113,0	153,4	140,0	217,9
Городской пассажирский транспорт	111,1	100,0	100,0	266,7	100,0
Бензин автомобилей	138,9	93,8	121,0	218,1	217,5
Обед в ресторане	136,1	132,5	107,3	106,8	119,1
Обед в столовой	128,1	140,6	142,2	100,0	100,0

Как видно из таблицы 2, продовольственные грузы в основном потребляют рестораны, столовые и др. кафе. В данное время перевозчики – частные предприятия.

В перевозке могут участвовать три разных лица – грузоотправитель, грузополучатель и перевозчик, привлеченный для оказания услуги по транспортировке на возмездной основе.

При этом отношения с перевозчиком регламентирует гражданское законодательство. Наконец, грузоотправитель и грузополучатель могут совпадать в одном лице. В этом случае с владельцем транспорта заключается договор перевозки груза. Договора не вытекает обязанность продавца по доставке товара или передаче товара в месте его нахождения покупателю, обязанность продавца передать товар покупателю считается исполненной в момент сдачи товара перевозчику для доставки покупателю, если договором не предусмотрено иное. В условиях жесткого административно-правового регулирования отношений в сфере хозяйствования. Основанием для вступления в отношении по перевозке грузов были плановые акты, порождающие соответствующие обязанности. Ее сторонники утверждали, что сдача и принятие груза к перевозке совершаются во исполнение обязанностей, установленных для транспортных организаций и отправителя планом перевозок, и в особом договорном оформлении не нуждаются. В то же время получили распространение и воспринятые впоследствии законодателем взгляды на природу перевозочных отношений как договорных. Автотранспортные предприятия или организации заключают с грузоотправителем и грузополучателями годовые договоры на перевозку груза автомобильным транспортом.



Планы перевозок грузов составлялись на основе планов производства, капитального строительства, закупок сельскохозяйственных продуктов, материально-технического снабжения и товарооборота, так как экономическая роль транспортной деятельности: обуславливала ее подчиненный характер по отношению к производству и распределению товарного продукта. Вместе с тем при составлении самих планов производства, товарооборота, материально-технического снабжения, в свою очередь, всемерно учитывался транспортный фактор, необходимость сокращения издержек на доставку груза из пунктов производства в пункты потребления. Таким образом, вся деятельность планирующих органов в процессе разработки и утверждения планов автомобильных перевозок грузов осуществлялась строго в рамках правовых норм, а все возникающие при этом отношения являлись правовыми, то есть правоотношениями. В процессе планирования вступали в правоотношения также автотранспортные предприятия и грузоотправители (грузополучатели) и иные заказчики. В правовую форму облекались и сами плановые акты, устанавливающие те или иные плановые задания (например, годовой с распределением по кварталам план автомобильных перевозок грузов по клиентуре).

Противоречивость условий задачи – с одной стороны, своевременное и полное удовлетворение потребностей в перевозках, а с другой – рациональное использование перевозных возможностей – порождает соответствующие две группы методов ее решения.

К первой группе можно отнести методы теории управления запасами и методы планирования доставки по заданному графику, уделяющие основное внимание первому условию задачи. Ко второй группе – методы маршрутизации, оптимизирующие по тому или иному критерию использование подвижного состава при заданных ограничениях на объем перевозок, время в наряде и т.д. Разработанные методы применяются для широкого круга задач оперативного планирования перевозок, но вместе с тем не в полной мере учитывают динамику процессов выпуска-потребления продукции, определяющую колебания сроков отправки и доставки; прямую связь между сроками отправки и доставки и нормативами запасов грузов. Соответственно не учитывается необходимость снижения запасов отправителей и получателей. Тем самым интересы потребителей транспортных услуг ставятся во вторую очередь [1].

С другой стороны, методы теории управления запасами, минимизирующие сумму складских и транспортных издержек потребителя, из-за значительной размерности задачи практически применимы только для локальных объектов. Они не учитывают возможную – взаимозависимость отдельных перевозок и необходимость оптимизации использования подвижного состава. Если считать нормативные запасы отправителей и получателей заданными условиями обслуживаемого производства, то условие своевременности перевозки будет означать выполнение ее в такие сроки и в таких объемах, которые обеспечивают поддержание запасов отправителя и получателя в пределах нормативных значений, а транспортный процесс предлагается регулировать с помощью информации о фактических текущих запасах отправителей и получателей в сравнении их с нормативами. Поскольку реальная система оперативного планирования может получать информацию о фактических запасах один раз в сутки, а для одной пары «отправитель-получатель» может выполняться несколько ездов за этот период, то возникает необходимость построения прогноза суточного изменения запасов поставщика и потребителя [2].

Зная норматив товарного запаса, фактический запас, имеющийся на начало суток, и среднесуточную интенсивность выпуска продукции, можно рассчитать допустимый интервал времени отправки. Аналогично рассчитывается допустимый интервал доставки, на котором гарантировано своевременное пополнение запаса потребителя. Интервал отправки и интервал доставки в общем случае не совпадают во времени, но для сбалансированного производства и потребления имеют общую область пересечения (T_1 , T_2 на рис.1). Перевозку необходимо планировать именно в области пересечения данных интервалов, поскольку в этом периоде и у поставщика, и у потребителя имеется объективная потребность в перевозке. При этом для установления рациональной

очередности перевозок, обеспечивающей их своевременность, возникает проблема количественного сравнения разных потребностей, т.е. проблема определения их приоритетов.

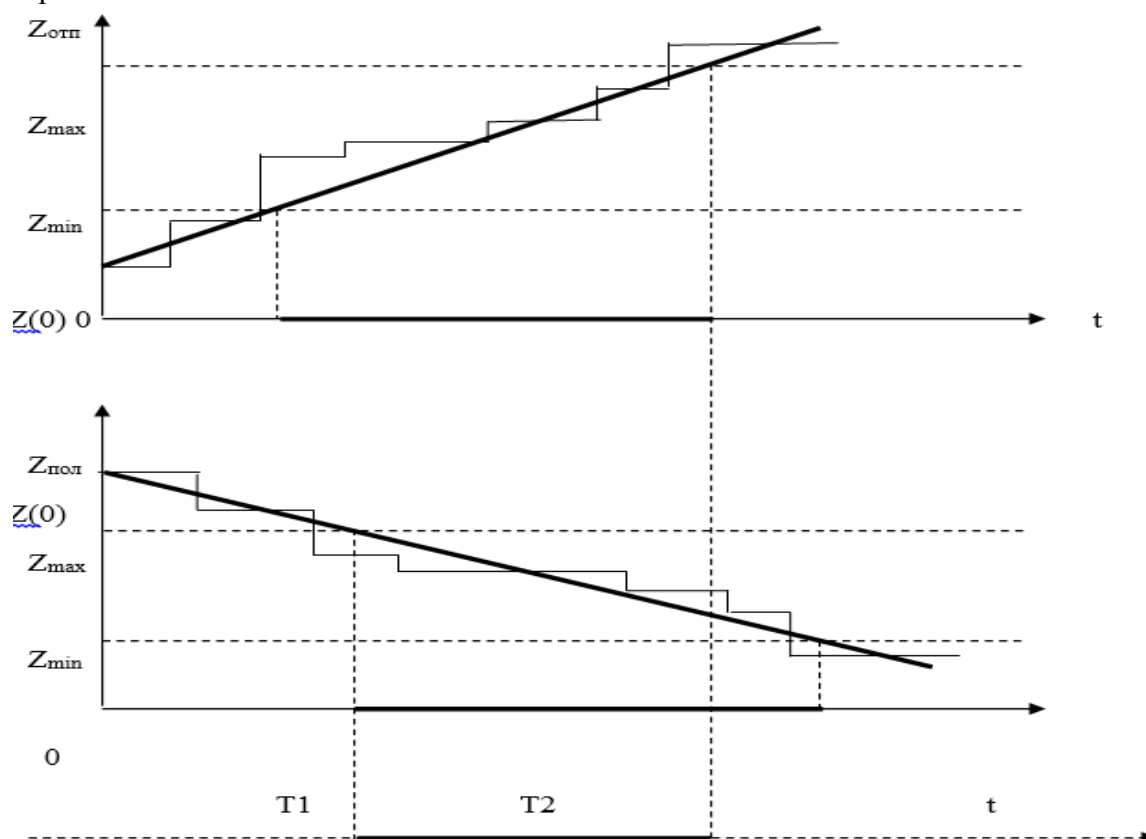


Рис.1. Определение нормативного интервала доставки

Таким образом, неравномерность производства и потребления, обуславливающая колебания сроков отправки и доставки грузов, сглаживается регулированием приоритетов потребностей в перевозках с помощью ФСП, обеспечивая тем самым возможность своевременного обслуживания каждого отправителя и полу. Планирование работы нормативного интервала приводит к увеличению производительности.

Список литературы

1. Николин В.И. Повышение эффективности использования автомобилей на развозочно сборных маршрутах [Текст] / В.И. Николин // 46 научная конференция. – КАДИ. - 1990. - с.25.
2. Домке Э.Р. Особенности решения задачи маршрутизации методов ветвей и границ [Текст] / Э.Р. Домке // Вестник Московского автомобильного дорожного государственного технического университета (МАДИ). – М.: 2012.
3. Научные основы комплексного развития Жалал-Абадской области [Текст] / ЦЭи СР при МФ КР. - Б.: 2002.